

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/ES 03/00240

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**IPC** <sup>7</sup> G 01 S 11/12, B 60 R 21/00, H 04 N 7/18  
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

**IPC** <sup>7</sup> G 01 S, B 60 R, H 04 N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, WPI, PAJ, CIBEPAT

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| X         | BASE DE DATOS PAJ de JPO, JP 2002341432 A (MURAKAMI CORP.)                         | 1, 2                  |
| Y         | 27.11.2002,  | 5, 6, 10, 18          |
| A         | abstract, drawing.   | 3, 4, 7-9, 11-14, 20, |
| A         | US 5172235 A (WILM, T. et al.) 15.12.1992,   | 21, 29, 33-40         |
| Y         | the whole document   | 1                     |
| A         | EP 0591743 A1 (GILARDINI S.p.A.) 13.04.1994,                                       | 5, 6                  |
| Y         | column 3, line 2 - column 4, line 15;  | 1-4, 7, 8, 23         |
|           | column 5, line 35 - column 6, line 33;   | 10, 18                |
|           | drawing 4.   |                       |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
**19 September 2003 (19/09/03)**Date of mailing of the international search report  
**26 September 2003 (26/09/03)**Name and mailing address of the ISA/ **S.P.T.O.**  
C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.  
Facsimile No. nº de fax +34 91 349 53 79Authorized officer **Óscar González Peñalba**  
Telephone No. **+ 34 913 495 393**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/ES 03/00240

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| A         | WO 01 61371 A2 (FICO MIRRORS, S.A.) 23.08.2001,<br>page 1, line 17 - page 2, line 10;<br>page 3, lines 4-12;<br>page 4, lines 19-29;<br>page 6, lines 23-30;<br>drawing 2. | 1-40                  |
| A         | EP 0582236 A1 (TAKATA CORPORATION) 09.02.1994  |                       |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International Application No  
PCT/ES 03/00240

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)   | Publication<br>date  |
|---|---------------------|--|--|
| JP 2002341432 A                           | 27.11.2002          | NONE   |  |
| US 5172235                                | 15.12.1992          | JP 3105934B2 B2<br>DE 4111993 A<br>JP 4228336 A                                    | 06.11.2000<br>24.10.1991<br>18.08.1992                             |
| EP 0591743 A1                             | 13.04.1994          | IT 1256956 B   | 27.12.1995   |
| WO 0161371 A1                             | 23.08.2001          | AU 3026701 A<br>ES 2158827 AB<br>EP 1271179 A<br>US 2003141762 A<br>JP 2003523521T | 27.08.2001<br>01.09.2001<br>02.01.2003<br>31.07.2003<br>05.08.2003 |
| EP 0582236 A1                             | 09.02.1994          | JP 6060300 A<br>US 5541590 A<br>EP 0582236 B1<br>DE 69318898 E                     | 04.03.1994<br>30.07.1996<br>03.06.1998<br>09.07.1998               |

# INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº  
PCT/ES 03/00240

## A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP<sup>7</sup> G 01 S 11/12, B 60 R 21/00, H 04 N 7/18

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

## B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación, seguido de los símbolos de clasificación)

CIP<sup>7</sup> G 01 S, B 60 R, H 04 N

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, WPI, PAJ, CIBEPAT

## C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

| Categoría* | Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes   | Relevante para las reivindicaciones nº |
|------------|--|--|
| X          | BASE DE DATOS PAJ de JPO, JP 2002341432 A (MURAKAMI CORP.)<br>27.11.2002,<br>resumen; figura.  | 1, 2                                   |
| Y          |  | 5, 6, 10, 18                           |
| A          |  | 3, 4, 7-9, 11-14, 20, 21, 29<br>33-40  |
| A          | US 5172235 A (WILM, T. et al.) 15.12.1992,<br>todo el documento.   | 1                                      |
| Y          |  | 5, 6                                   |
| A          | EP 0591743 A1 (GILARDINI S.p.A.) 13.04.1994,<br>columna 3, línea 2 - columna 4, línea 15;<br>columna 5, línea 35 - columna 6, línea 33;<br>figura 4. | 1-4, 7, 8, 23                          |
| Y          |  | 10, 18                                 |



En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos



Los documentos de familia de patentes se indican en el anexo

\* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.  
19.09.2003

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

26 SEP 2003

26.09.03

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

OEPM  
C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.  
nº de fax +34 91 349 53 79

Funcionario autorizado:

Óscar González Peñalba

Nº de teléfono: + 34 913 495 393

**INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL**

Solicitud internacional nº

PCT/ES 03/00240

| C (Continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES |  |  |
|--|--|--|
| Categoría *  | Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes   | Relevante para las reivindicaciones nº |
| A  | WO 01 61371 A2 (FICO MIRRORS, S.A.) 23.08.2001,<br>página 1, línea 17 - página 2, línea 10;<br>página 3, líneas 4 - 12;<br>página 4, líneas 19 - 29;<br>página 6, líneas 23 - 30;<br>figura 2. | 1-40                                   |
| A  | EP 0582236 A1 (TAKATA CORPORATION) 09.02.1994  |  |

**INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL**

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ES 03/00240

| Documento de patente citado<br>en el informe de búsqueda | Fecha de<br>publicación | Miembro(s) de la<br>familia de patentes | Fecha de<br>publicación |
|--|-------------------------|---|-------------------------|
| JP 2002341432 A  | 27.11.2002              | NINGUNO                                 |                         |
| -----  | -----                   | -----                                   | -----                   |
| US 5172235   | 15.12.1992              | JP 3105934B2 B2                         | 06.11.2000              |
|  |                         | DE 4111993 A                            | 24.10.1991              |
|  |                         | JP 4228336 A                            | 18.08.1992              |
| -----  | -----                   | -----                                   | -----                   |
| EP 0591743 A1  | 13.04.1994              | IT 1256956 B                            | 27.12.1995              |
| -----  | -----                   | -----                                   | -----                   |
| WO 0161371 A1  | 23.08.2001              | AU 3026701 A                            | 27.08.2001              |
|  |                         | ES 2158827 AB                           | 01.09.2001              |
|  |                         | EP 1271179 A                            | 02.01.2003              |
|  |                         | US 2003141762 A                         | 31.07.2003              |
|  |                         | JP 2003523521T                          | 05.08.2003              |
| -----  | -----                   | -----                                   | -----                   |
| EP 0582236 A1  | 09.02.1994              | JP 6060300 A                            | 04.03.1994              |
|  |                         | US 5541590 A                            | 30.07.1996              |
|  |                         | EP 0582236 B1                           | 03.06.1998              |
|  |                         | DE 69318898 E                           | 09.07.1998              |
| -----  | -----                   | -----                                   | -----                   |